

## Penanganan bibit jati (*Tectona grandis* Linn. f.) dengan perbanyakkan stek pucuk





Daftar isi

Daftar isi..... i

Prakata..... ii

1 Ruang lingkup ..... 1

2 Acuan normatif..... 1

3 Istilah dan definisi ..... 1

4 Persyaratan ..... 2

5 Prosedur kerja ..... 3

Gambar 1 Sungkup..... 3





## Prakata

Standar Penanganan bibit jati (*Tectona grandis* Linn.f.) dengan perbanyakkan stek pucuk digunakan sebagai pedoman bagi para pengelola dan pengguna bibit jati dari stek pucuk, baik dalam skala kecil maupun besar dalam rangka menghasilkan pohon jati yang bermutu.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 65-01 Pengelolaan Hutan yang telah dibahas dan disepakati dalam rapat teknis dan rapat konsensus nasional pada tanggal 16 Desember 2005 di Bogor.

Standar ini disusun dengan memperhatikan hal-hal yang terdapat dalam:

1. Undang – Undang No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman;
2. Undang – Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
3. Keputusan Menteri Kehutanan No. 085/ Kpts-II/2001 tentang Perbenihan Tanaman Kehutanan.





## Penanganan bibit jati (*Tectona grandis* Linn.f.) dengan perbanyakan stek pucuk

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan penanganan bibit jati dengan perbanyakan vegetatif (stek pucuk) yang meliputi penyiapan stek, penanaman stek, dan pemeliharaan stek sampai siap tanam.

### 2 Acuan normatif

SNI 01-5006.1-mangium, *Mutu bibit (mangium, ampupu, gmelina, sengon, tusam, meranti dan tengkawang)*.

SNI 01-5006.3-1999, *Pembuatan persemaian permanen tanaman hutan*.

SNI 01-5006.7-2002, *Tanaman kehutanan – Bagian 7: Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan*.

SNI 01-5006.13-2003, *Penanganan bibit pohon hutan melalui pembiakan generatif (biji)*.

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **internoda**

antar ruas-ruas batang tunas

#### 3.2

##### **klon**

individu yang secara genetis identik dengan induknya sebagai hasil dari pembiakan vegetatif

#### 3.3

##### **pembiakan vegetatif**

perbanyakan tanaman yang berasal dari bagian vegetatif (pucuk, batang, daun, akar) tanaman induk

#### 3.4

##### **tanaman induk**

individu penghasil tanaman baru

#### 3.5

##### **tunas ortotrop**

tunas yang tumbuh vertikal dan sifatnya seperti batang pokok tanaman

#### 3.6

##### **tunas plagiotrop**

tunas yang tumbuh horisontal dan sifatnya seperti cabang menyamping



## 4 Persyaratan

### 4.1 Bahan stek

- Berasal dari kebun pangkas atau kebun klon yang berisi klon-klon bersertifikat, merupakan tunas ortotrop, tunas silindris (apabila persegi tidak ada lekukan kedalam), panjang internoda normal (2 cm – 4 cm), sehat, warna batang hijau cerah, berbulu, pucuknya dorman, apabila disayat batangnya lunak dan panjang batang antara 4 cm sampai 10 cm
- Pengambilan bahan stek dilakukan pada pagi atau sore hari, dua atau tiga minggu setelah pemangkasan dan pemupukan (saat kuncup tunas dorman)

### 4.2 Wadah bibit

- Wadah dapat berupa kantong plastik (*polybag*) atau *polytube*
- Wadah plastik berwarna hitam atau putih transparan berukuran panjang 20 cm dan lebar (sebelum dibuka) 15 cm atau panjang 15 cm dan lebar (sebelum dibuka) 10 cm dengan lubang di bagian samping dan bawahnya
- Polytube/potray* berukuran sama atau seragam

### 4.3 Media

- Media yang digunakan disyaratkan porous, tidak mengandung hama dan penyakit, mampu menyimpan air dengan baik dan mampu menahan stek tetap berdiri
- Berdasarkan persyaratan di atas, dapat digunakan campuran antara bahan media tanah, pasir, kompos dan arang sekam padi

Contoh perbandingan campuran antara bahan media, yaitu :

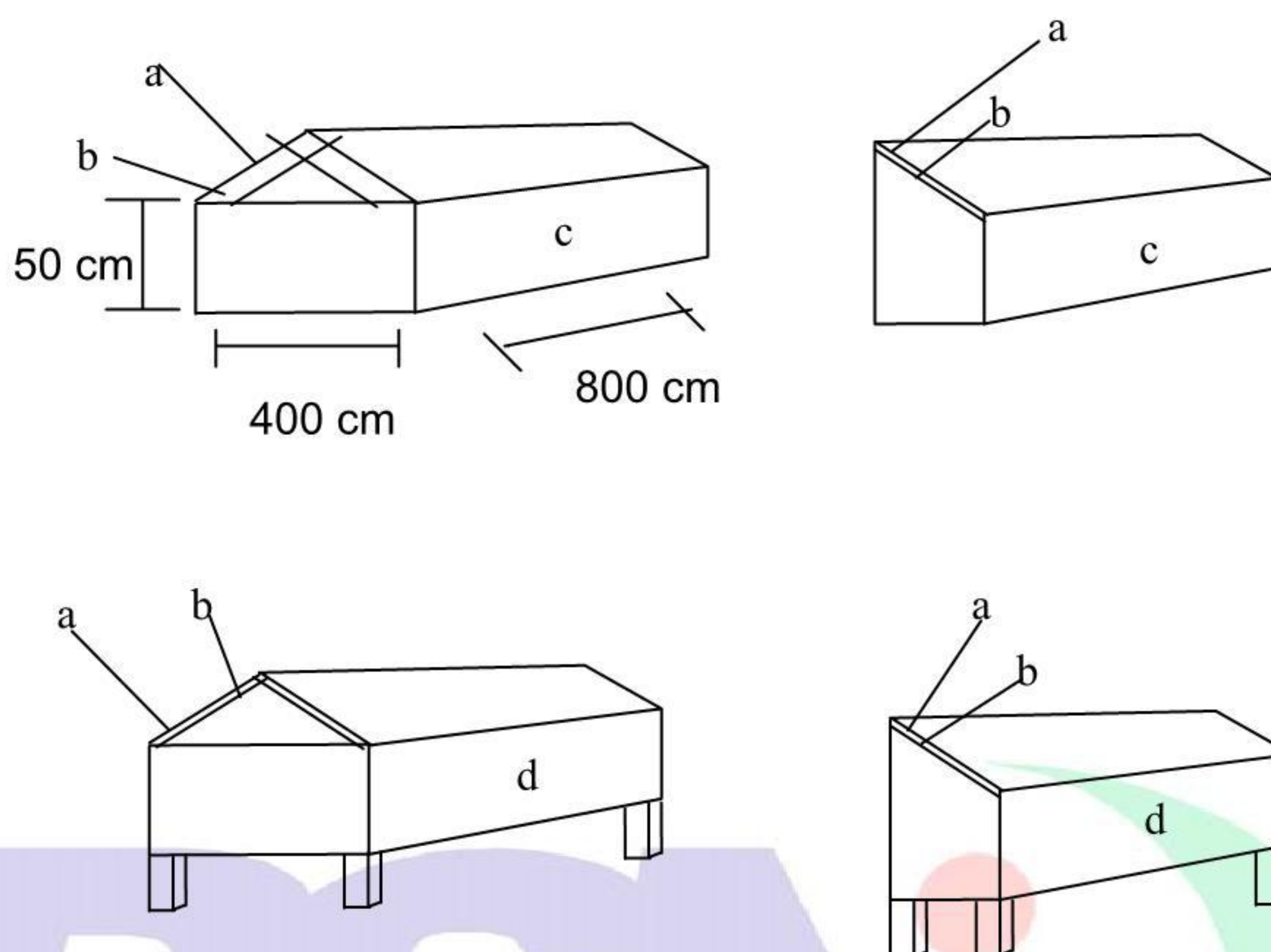
- pasir + arang sekam padi = 2:1 (v/v); (media pertumbuhan)
- tanah + pasir + kompos = 2:2:1 (v/v/v); (media pertumbuhan)
- tanah + pasir = 1:1 (v/v); (media pertumbuhan)
- tanah + pasir + kompos = 1:2:3 (v/v/v) dengan penambahan pupuk dasar SP-36 dengan dosis 3 kg/m<sup>3</sup> (media pertumbuhan)
- pasir + kompos = 1 : 1 (untuk media perakaran)

### 4.4 Sungkup plastik

- Sungkup terbuat dari lembaran plastik UV (*Ultra violet*)
- Untuk membuat sungkup berbentuk gabungan dua trapesium dapat dibuat dari bak beton atau rak kayu (Gambar 1) dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Ukuran bak atau rak adalah tinggi 50 cm, panjang 400 cm, dan lebar 80 cm. Tinggi bagian tengah dari tempat wadah bibit 40 cm dan bagian pinggir 25 cm.
  - Bak atau rak harus tertutup rapat oleh lembaran plastik.
  - Bagian bawah bak atau rak diberi kerikil dan pasir agar tidak terjadi aliran udara tetapi air tetap dapat menetes ke bawah melalui dasar bak atau rak yang diberi lubang.
  - Kondisi dalam sungkup harus bersih dari serasah atau daun busuk yang dapat menjadi tempat berkembangnya hama penyakit.



- Sungkup ditempatkan di bawah naungan dengan intensitas  $\pm 70\%$ .
- Kelembaban udara di dalam sungkup pada siang hari harus terpelihara mendekati 100%, sedangkan suhu berkisar antara  $24^{\circ}\text{C}$  sampai dengan  $30^{\circ}\text{C}$ .



**Keterangan:**

- a parnet
- b plastik
- c dinding beton
- d dinding kayu

**Gambar 1 Sungkup**

#### 4.5 Bedeng pertumbuhan

Ditempatkan di bawah naungan dengan intensitas  $\pm 50\%$ .

### 5 Prosedur kerja

#### 5.1 Penyiapan stek pucuk

- a) Potong bagian bawah ruas dengan arah pemotongan miring minimal  $45^{\circ}$  sehingga menghasilkan stek dengan ukuran panjang 3 cm sampai dengan 7 cm dengan menggunakan *cutter*;
- b) masukkan bahan stek yang telah dipotong ke dalam ember berisi air setinggi 5 cm sampai dengan 8 cm dengan pangkal batang stek terendam;

**CATATAN** Bahan stek dapat dimasukkan ke dalam ember tanpa air apabila ember dalam keadaan tertutup.



- c) pangkas daun sehingga tiap daun tinggal 1/2 bagian atau 1/3 bagian;

## 5.2 Pemberian hormon

Rendam bagian pangkal stek dalam larutan hormon perangsang akar atau celupkan bagian pangkal stek pada hormon yang berupa serbuk atau pasta sedalam 1 cm.

**CATATAN 1** Hormon perangsang pertumbuhan akar berupa larutan yaitu hormon IBA (*Indole Butiric Acid*) atau NAA (*Naphtalene Acetic Acid*).

**CATATAN 2** Hormon NAA diberikan dengan takaran 10 ppm direndam selama 10 menit, sedangkan hormon IBA diberikan dengan takaran 20 ppm direndam selama 10 menit.

## 5.3 Penanaman stek

- a) Masukkan stek yang telah diberi hormon ke dalam media yang telah dilubangi dan berukuran lebih besar daripada diameter batang stek sedalam 1 cm - 2,5 cm;
- b) padatkan media di sekeliling batang stek agar stek berdiri tegak dan tidak goyah apabila terkena siraman air.

## 5.4 Pemeliharaan stek di dalam sungkup

- a) Lakukan penyiraman terhadap stek di dalam sungkup setiap pagi dengan percikan air halus selama 10 menit
- b) Lakukan penyemprotan terhadap lingkungan di luar sungkup apabila cuaca panas sehingga kelembaban udara di dalamnya terjaga
- c) Lakukan pemupukan dengan menggunakan pupuk daun yang mengandung unsur hara berkadar N tinggi.

**CATATAN** Masukkan 3 sendok makan ke dalam wadah, lalu ditambah dengan air sehingga menghasilkan 16 liter larutan pupuk.

**CONTOH** Pemupukan diberikan dengan takaran 3 sendok makan tiap 16 liter air untuk 7 sungkup dan disemprotkan di bawah permukaan daun menggunakan nozle yang bisa melakukan pemupukan pada bagian bawah daun.

- d) Lakukan pembukaan sungkup secara bertahap setelah pada stek tumbuh dua pasang daun dan berkembang akar cabangnya, dan biarkan terbuka selama dua minggu untuk penyesuaian.
- e) Lakukan dua kali pemupukan NPK pada media selama pertumbuhan.

**CONTOH** Takaran pupuk NPK 0,5 gram per liter air

## 5.5 Penyapihan

- a) Pindahkan stek yang sudah berdaun 2 pasang (4 helai) dan keluar akar pertama serta belum keluar akar cabang (berumur 19-40 hari) ke media pertumbuhan;
- b) buang stek yang tidak berakar;



### 5.6 Pemeliharaan stek di bedeng pertumbuhan (*shaded area*)

- a) Lakukan penyiraman dua kali sehari dengan menggunakan semprotan air halus, yaitu pada pagi hari dan sore hari.
- b) Lakukan pemupukan seminggu sekali dengan pupuk NPK dengan menanamnya di sebelah kiri dan kanan bibit masing-masing dua butir.

**CATATAN** Takaran pupuk NPK 4 butir per bibit

- c) Lakukan penyiangan gulma secara terus-menerus.
- d) Lakukan perlindungan terhadap hama dan penyakit dengan cara:
  - mengontrol kelembaban udara dan media agar tidak terlalu lembab
  - menghindari penyiraman air yang berlebihan
  - mengurangi kerapatan stek dan membersihkan dari serasah daun busuk dan lain-lain
  - menyemprotkan pestisida apabila diperlukan, sesuai dengan jenis hama/penyakit dan takaran yang dianjurkan dalam label pestisida tersebut

**CATATAN** Pemeliharaan stek di bedeng pertumbuhan berlangsung selama satu sampai dua bulan.

### 5.7 Pemeliharaan stek di bedeng pengerasan (*open area*)

- a) Lakukan penyiraman stek secara manual atau mekanis setiap pagi dan sore hari.
- b) Lakukan penjarangan dengan intensitas 50 %.
- c) Lakukan penyiangan gulma, pewiwilan daun.
- d) Lakukan pengerasan bibit selama satu bulan.

### 5.8 Seleksi akhir

Lakukan seleksi akhir dengan cara memilih bibit sesuai dengan kriteria dan standar mutu bibit.













**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.or.id](mailto:bsn@bsn.or.id)